

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN
PABELAN KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2009 DAN 2019**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Geografi Fakultas Geografi**

Oleh:

GALIH TITI LAKSANA

E 100 130 081

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN PABELAN
KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2009 DAN 2019

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

GALIH TITI LAKSANA

E100130081

Telah diperiksa dan disetujui untuk di uji oleh :

Dosen pembimbing



Ir. Taryono, M. Si.

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN PABELAN
KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2009 DAN 2019**

OLEH

GALIH TITI LAKSANA

E100130081

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari, tanggal : Jumat 07 Mei 2021

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. **Ir. Taryono, M.Si**
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Agus Anggoro Sigit S, Si**
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Drs. Munawwar Cholil, M.Si**
(Anggota I Dewan Penguji)


(.....)


(.....)


(.....)

Dekan Fakultas Geografi



Drs. Yuli Priyana, M.Si

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 29 Maret 2021

Penulis



GALIH TITI LAKSANA
E100130081

ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN PABELAN KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2009 DAN 2019

Abstrak

Perubahan penggunaan lahan adalah suatu perubahan yang selalu memberikan dampak terhadap tatanan kehidupan masyarakat. Kenaikan jumlah penduduk dapat memicu perubahan lahan di Kecamatan Pabelan. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui persebaran perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Pabelan, (2) menganalisis perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang tahun 2009 dan 2019, dan (3) mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan. Penelitian ini menggunakan metode analisis data sekunder yang diperoleh dari dinas terkait. Analisis data yang dilakukan pada peta penggunaan lahan tahun 2019 dengan menggunakan teknik tumpang susun peta (*overlay*) dengan Sistem Informasi Geografi (SIG). Data yang digunakan adalah data penggunaan lahan tahun 2009, citra tahun 2019, RTRW Kecamatan Pabelan. Hasil penelitian menunjukkan pola sebaran permukiman di Kecamatan Pabelan adalah acak merata. Penggunaan lahan golongan ruang terbuka hijau (sawah, kebun, dan hutan) masih mendominasi. Perubahan lahan didominasi oleh Desa Pabelan yang merupakan pusat dari Kecamatan Pabelan. Perubahan tersebut berupa perubahan positif maupun negatif. Terdapat 4 faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan yaitu: konsentrasi penduduk dengan segala aktivitasnya, aksesibilitas terhadap pusat kegiatan dan kota, jaringan jalan dan transportasi, dan orbitasi. Penelitian ini perlu dilanjutkan, terutama pengkajian secara kuantitatif, sehingga akan didapatkan hasil yang lebih terpercaya

Kata Kunci: Perubahan Lahan, Perubahan Lahan.

Abstract

Land use change is a change that always has an impact on the structure of community life. The increase in population can trigger land changes in Pabelan District. The objectives of this study are (1) to determine the distribution of land use changes in Pabelan District, (2) to analyze land use changes in Pabelan District, Semarang Regency in 2009 and 2019, and (3) to determine the factors that influence changes in land use. This study uses a secondary data analysis method obtained from related agencies. Data analysis was carried out on the 2019 land use map using the map overlay technique with the Geographic Information System (GIS). The data used are 2009 land use data, 2019 imagery, RTRW Pabelan District. The results showed that the distribution pattern of settlements in Pabelan District was evenly random. The use of green open spaces (rice fields, gardens and forests) still dominates. Land change is dominated by Pabelan Village which is the center of Pabelan District. These changes are in the form of positive and negative changes. There are 4 factors that influence land use change, namely: population concentration with all its activities, accessibility to activity centers and cities, road and transportation networks, and orbit. This research needs to be continued, especially a quantitative assessment, so that more reliable results will be obtained.

Keywords: Land Use, Land Use Change.

1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara agraris. Hampir sebagian besar penduduk Indonesia bekerja di bidang pertanian dan perkebunan. Pertumbuhan penduduk yang tinggi menyebabkan adanya upaya untuk memenuhi kebutuhan pokok seperti sandang, papan dan pangan yang bertambah, perlu adanya upaya untuk membuat suatu kreativitas yang dapat memanfaatkan suatu lahan yang terbatas, sehingga lahan dapat dimanfaatkan agar memberikan keuntungan yang maksimal sebagai sarana menambah kebutuhan yang terus meningkat. Lahan adalah tanah yang sudah diperuntukan dan biasanya ada pemiliknya, baik perorangan maupun lembaga. Lahan merupakan sumberdaya alam yang sangat penting bagi manusia. Lahan dapat dimanfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhan manusia apabila dimanfaatkan dengan baik dan benar. Lahan banyak dimanfaatkan untuk sektor pertanian dan perkebunan sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.

Pertambahan penduduk baik berasal dari penghuni kota itu sendiri maupun penduduk pendatang dari luar kota mengakibatkan bertambahnya perumahan – perumahan yang berarti berkurangnya lahan kosong di kota. Semakin anak kota menjadi besar, semakin banyak pula gedung – gedung sekolah, toko – toko, warung makan dan restoran bertambah terus sehingga semakin mempercepat habisnya lahan kosong di dalam kota (Bintarto, 1977)

Pertambahan jumlah penduduk, baik yang bersifat alami maupun migrasi merupakan salah satu penyebab meningkatnya jumlah penduduk yang dapat mempengaruhi akan kebutuhan ruang. Meningkatnya jumlah penduduk ini sangat berpengaruh, karena kebutuhan akan sarana dan prasarana yang dibutuhkan seperti fasilitas rumah, jalan, kesehatan, pendidikan dan pelayanan umum lainnya. Hal ini juga terjadi di Wilayah Kecamatan Pabelan.

Kecamatan Pabelan merupakan wilayah yang setiap tahun mengalami pertambahan penduduk baik dari kecamatan itu sendiri maupun yang berasal dari luar wilayah Kecamatan Pabelan, hal ini menyebabkan terjadinya kepadatan pemukiman serta berkurangnya lahan, dimana lahan tersebut dialihfungsikan menjadi pemukiman sehingga pemanfaatan lahan yang seharusnya bukan digunakan untuk pemukiman dialihfungsikan. Luas, jumlah penduduk dan kepadatan penduduk dirinci menurut desa/kelurahan di kecamatan Pabelan di tahun 2009 dan tahun 2017 merupakan data terakhir yang diperoleh peneliti untuk perbandingan di tahun 2017. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persebaran, perubahan, dan faktor yang mempengaruhi perubahan lahan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode analisis data sekunder yang diperoleh dari dinas terkait. Metode ini digunakan untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan tahun 2009 dan 2019 di

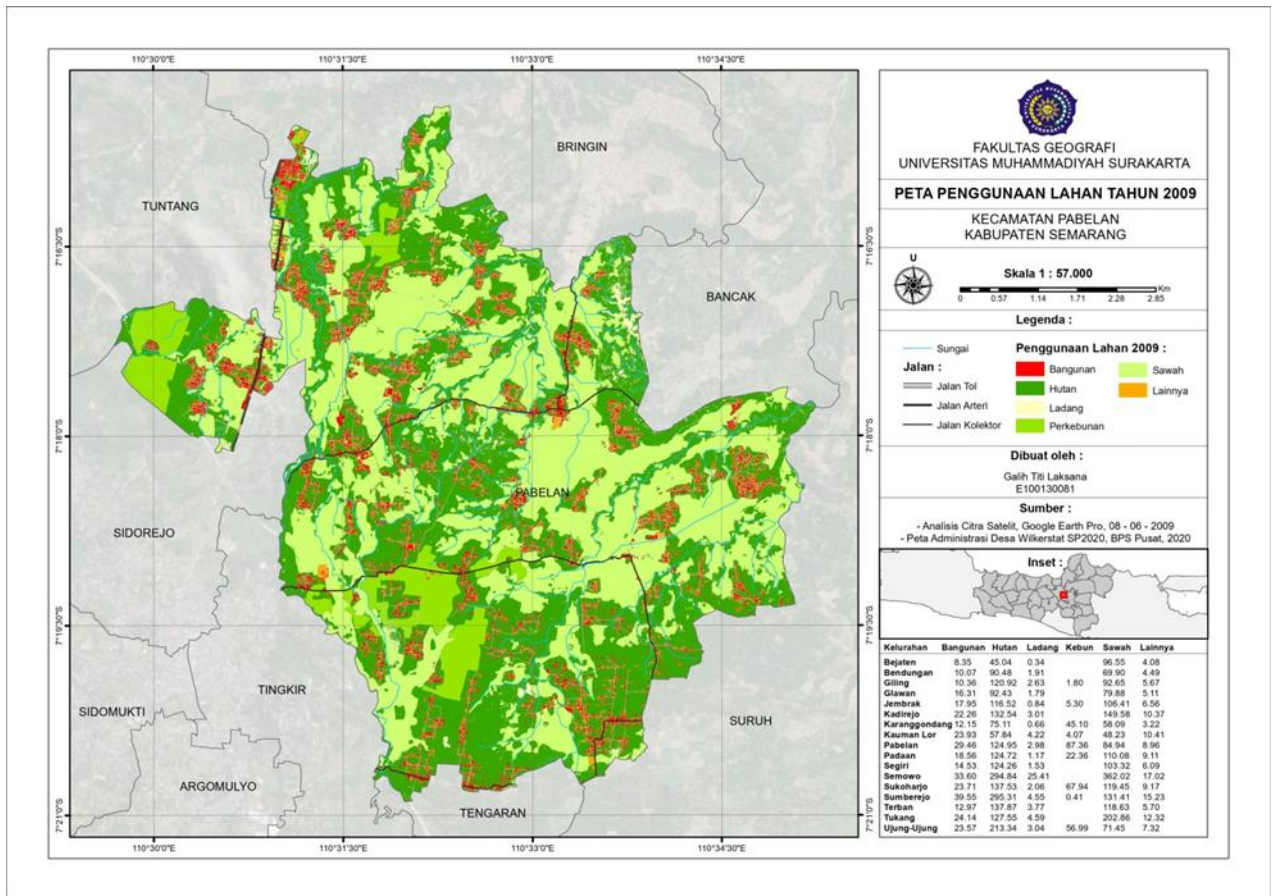
Kecamatan Pabelan, Kabupaten Semarang. Hasil analisis tersebut digunakan untuk mengetahui hasil perubahan yang terjadi serta mengetahui persentasenya. Selanjutnya dilakukan survei lapangan untuk memvalidasi jenis penggunaan lahan di lokasi. Objek penelitian ini adalah penggunaan lahan yang berada di Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang. Tahapan ini merupakan tahap untuk mengolah data, baik data statistik, dan observasi di lapangan guna validasi. Data yang dikumpulkan antara lain: Interpretasi Visual, Digitasi, Pengukuran Lapangan, Reinterpretasi, dan *Overlay*. Analisis data yang dilakukan pada peta penggunaan lahan tahun 2019 dengan menggunakan teknik tumpang susun peta (*overlay*) dengan Sistem Informasi Geografi (SIG). Data yang digunakan adalah data penggunaan lahan tahun 2009, citra tahun 2019, RTRW Kecamatan Pabelan. Hasil dari tumpang susun tersebut dipergunakan untuk melakukan survei lapangan. Hasil survey lapangan dipergunakan untuk koreksi data penggunaan lahan tahun 2019. Peta baru ini kemudian dianalisis untuk mengetahui seberapa besar perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Pabelan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebuah kabupaten umumnya memiliki luasan ruang terbuka hijau yang lebih banyak daripada wilayah perkotaan. Hal tersebut didukung dengan luas wilayah yang lebih besar daripada suatu kota (kecuali pada wilayah-wilayah tertentu pada pusat provinsi seperti ibukota). Kabupaten juga merupakan *supplier* utama kebutuhan pangan bagi seluruh penduduk baik di kabupaten itu sendiri maupun perkotaan yang tidak mempunyai lahan budidaya. Oleh sebab itu, tidak jarang ditemukan penggunaan lahan jenis terbangun (permukiman) luasnya dari pada penggunaan lahan non-terbangun (misal) sawah.

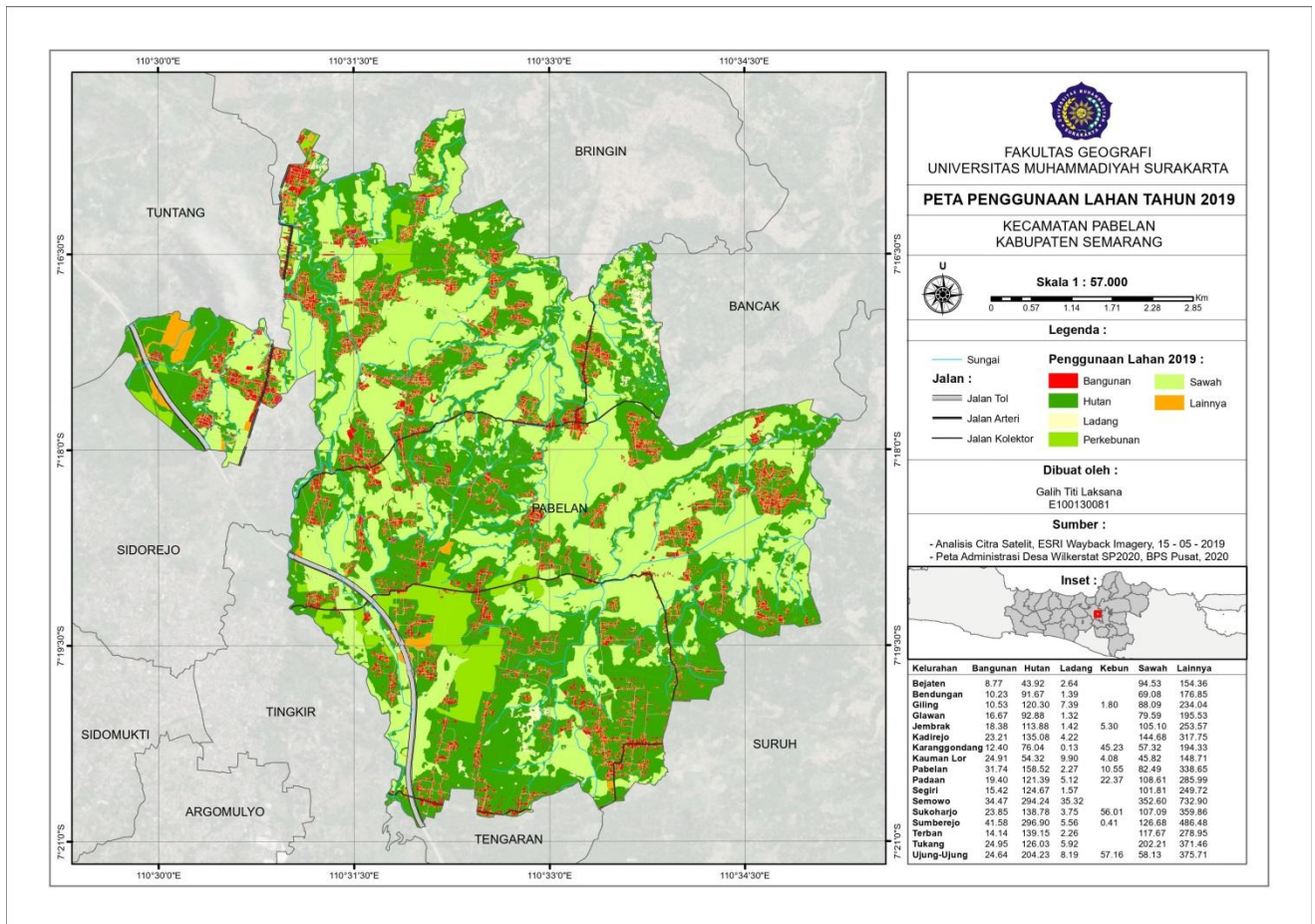
Sebaran penggunaan lahan di Kecamatan Pabelan dianalisis secara kualitatif dengan membandingkan letak masing-masing jenis penggunaan. Analisis ini berkuat pada subjektivitas relatif karena berdasarkan perspektif. Salah satu jenis penggunaan yang dapat dianalisis sebarannya dengan mudah adalah permukiman. Pola sebaran permukiman umumnya dibagi menjadi 3 yaitu acak, mengelompok, dan seragam. Secara teoritis, permukiman memiliki luasan yang besar ketika berada pada daerah atau mendekati pusat kegiatan masyarakat seperti pusat kecamatan, kota, dan sebagainya.

Kecamatan Pabelan diketahui berdekatan dengan Kota Salatiga yang merupakan pusat kegiatan masyarakat. Selain itu, kecamatan ini tidak jauh dengan beberapa lokasi pariwisata dan konservasi salah satunya Danau Rawa Pening. Hal tersebut memunculkan sebuah perluasan wilayah permukiman di Kecamatan Pabelan.



Gambar 1. pola sebaran permukiman di Kecamatan Pabelan

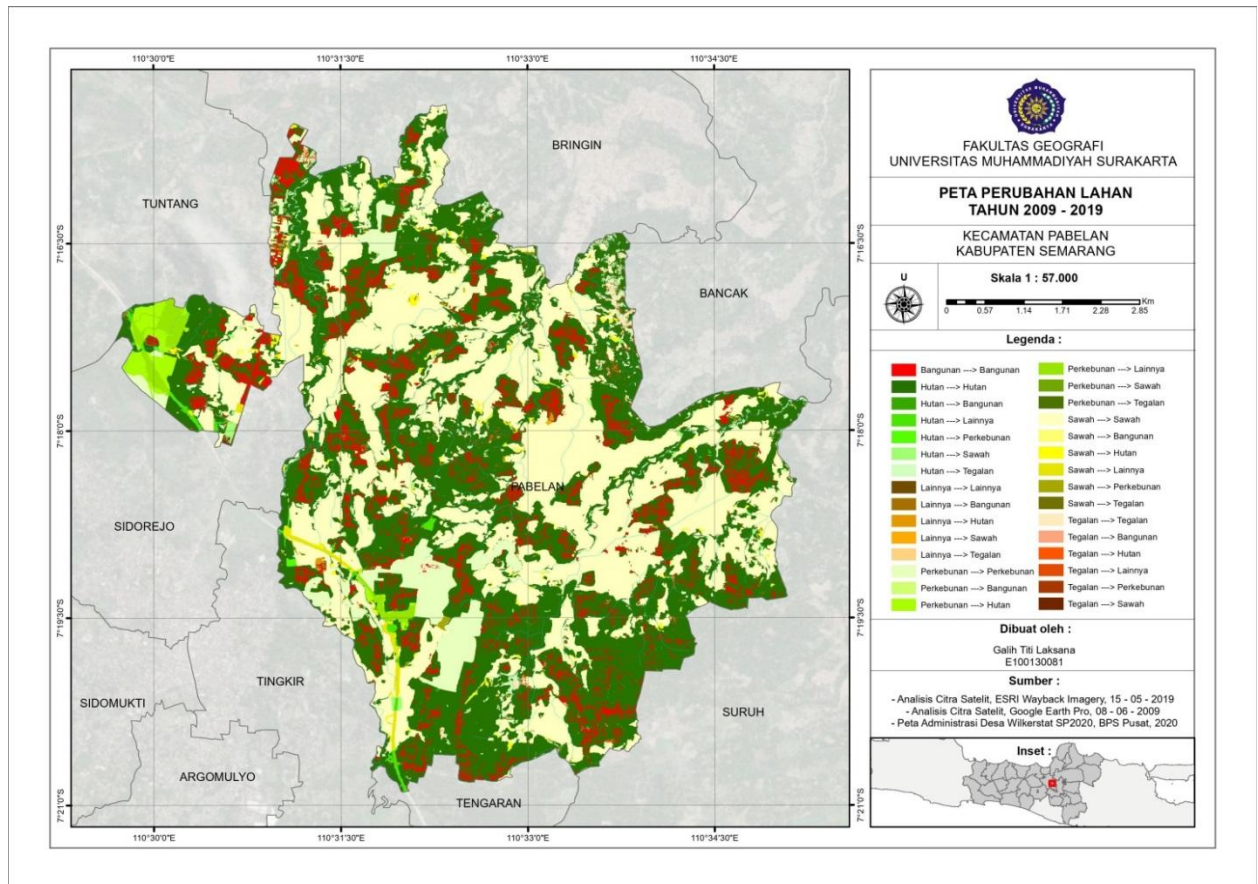
Gambar 1 menunjukkan pola sebaran permukiman di Kecamatan Pabelan adalah acak merata. Artinya permukiman tersebar hampir di seluruh wilayah Kecamatan Pabelan meski pada jumlah yang kecil. Penggunaan lahan golongan ruang terbuka hijau (sawah, kebun, dan hutan) masih mendominasi. Dominasi penggunaan lahan hijau merupakan hal baik karena dapat meminimalisasi kejadian negatif pada alam, selain itu dapat meningkatkan kadar oksigen di udara.



Gambar 2. Penggunaan lahan tahun 2019

Penggunaan lahan tahun 2019 tidak nampak perubahan yang signifikan namun terdapat sedikit perluasan maupun tambahan lahan. Perluasan tersebut meliputi permukiman dan jenis lainnya. Jenis penggunaan lahan ‘lainnya’ dapat berupa infrastruktur atau fasilitas publik. Gambar 2 memperlihatkan adanya Tol Trans Jawa yang berfungsi sebagai penghubung antar wilayah di Pulau Jawa khususnya pada zona sekitar tol tersebut. Kenampakan penggunaan lahan ‘lainnya’ divalidasi ulang menggunakan citra dari google maps terbaru.

Perubahan penggunaan lahan nampaknya tidak menunjukkan signifikansi. Meskipun terdapat perubahan, namun hanya terlihat sedikit saja dan masih dalam bentuk ruang terbuka hijau. Terlebih ditemukannya perluasan hutan yang artinya dari suatu lahan non-hutan ke lahan hutan. Hal tersebut jarang ditemukan pada suatu perubahan lahan. Diasumsikan adanya program reboisasi.



Gambar 3. Anomali iklim

Pada tahun 2019, telah terjadi anomali iklim yang menyebabkan suhu udara tinggi dan kemarau panjang. Kemarau yang terjadi hampir setahun tersebut menyebabkan pasokan air untuk kebutuhan domestik maupun pertanian berkurang. Pasokan air dapat berupa air permukaan, air tanah, maupun air hujan. Hal tersebut dimungkinkan pemicu perubahan lahan dari hutan ke persawahan atau sebaliknya. Jika terdapat kesadaran akan alam, maka reboisasi menjadi pilihan yang tepat mengingat pohon sebagai tempat penyimpanan cadangan.

Perubahan lahan didominasi oleh Desa Pabelan yang merupakan pusat dari Kecamatan Pabelan. Perubahan tersebut berupa perubahan positif maupun negatif. Perubahan positif ditandai bertambahnya luasan hutan, sedangkan perubahan negatif ditandai dengan berkurangnya lahan persawahan (Tabel 4.3).

Meskipun Desa Pabelan berbatasan dengan Kota Salatiga yang merupakan pusat kegiatan, distribusi barang-jasa, pendidikan, dan sebagainya. Namun, perubahan lahan tersebut menimbulkan sebuah pertanyaan untuk penelitian berikutnya. Dimungkinkan perluasan lahan hutan sebagai konsekuensi pembangunan jalan tol.

Cullingsword (1997; Priambudi dan Pigawati, 2014) menyebutkan terdapat 4 faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan yaitu: konsentrasi penduduk dengan segala

aktivitasnya, aksesibilitas terhadap pusat kegiatan dan kota, jaringan jalan dan transportasi, dan orbitasi. Hampir keseluruhan faktor tersebut dapat diaplikasikan pada penelitian ini (kecuali orbitasi) mengingat 3 faktor tersebut paling berpengaruh terhadap perubahan lahan di Kecamatan Pabelan. Faktor-faktor tersebut dapat difokuskan pada Desa Pabelan karena memiliki nilai paling tinggi pada perubahan lahan.

Desa Pabelan memiliki konsentrasi penduduk yang cukup tinggi (Tabel 3.5). Hal tersebut dapat menyebabkan kebutuhan penduduk makin tinggi. Tingginya kebutuhan penduduk dapat memicu perluasan disebabkan oleh kurangnya ruang untuk beraktivitas. Desa Pabelan juga memiliki jarak yang lebih dekat dengan Kota Salatiga, sehingga memudahkan akses bagi masyarakat untuk menuju kota. Selain itu, jalur di desa ini merupakan salah satu jalur arteri penghubung ke Kabupaten Demak. Jalur arteri umumnya dilewati oleh berbagai jenis kendaraan, sehingga dapat menjadi tempat pemberhentian sementara bagi pengendara yang ingin beristirahat.

Secara topografi, Kecamatan Pabelan memiliki morfologi bergelombang. Topografi ini merupakan terusan dari pegunungan barat Salatiga dan awal dari Zona Kendeng. Morfologi ini dapat memiliki potensi sumber daya air yang tinggi baik pada mata air maupun cadangan air tanah. Cadangan air tanah melimpah umumnya berada di tanah alluvial atau topografi rendah. Desa Pabelan berada di topografi agak datar, sehingga dapat menyimpan air tanah yang lebih banyak.

Pada desa lainnya dengan topografi bergelombang, banyak pula cadangan air yang berasal dari proses recharge. Berdasarkan interpretasi peta, ditemukan beberapa sungai pada orde 1 yang diasumsikan adalah mata air. Sumber air itu akan mengairi persawahan yang ada di dataran tinggi Kecamatan Pabelan. Aliran utama sungai menuju ke utara sampai Kabupaten Demak.

Selain berasal dari pasokan mata air, sumber daya air juga terdistribusi dari sisi barat Kota Salatiga. Secara teoritis, air tanah maupun permukaan akan mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang rendah. Hal tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan energi potensial dan kinetik dari suatu elevasi. Aliran dari pegunungan barat dan selatan Salatiga akan mengalir sampai Kecamatan Pabelan.

Akibat kondisi topografi yang merupakan terusan pegunungan barat Salatiga. Maka kondisi iklimnya masih menular. Iklim Kecamatan Pabelan diketahui memiliki kondisi iklim Agak Basah (Tabel 3.2). Ini berarti wilayah tersebut masing tergolong sering dilanda hujan. Oleh sebab itu, dimungkinkan menyimpan cadangan air yang cukup melimpah.

Selain empat faktor yang telah disebutkan di atas (Cullingsword, 1997; Priambudi dan Pigawati, 2014), maka dapat ditambahkan pula faktor topografi dan hidrologi. Meski begitu, penelaahan faktor ini dominan bersifat kualitatif dan asumtif. Penelitian terkait kajian faktor selainya dilakukan secara kuantitatif dengan pendekatan statistika, sehingga didapatkan sebuah

simpulan yang sah. Penelitian ini perlu dilanjutkan, terutama pengkajian secara kuantitatif, sehingga akan didapatkan hasil yang lebih terpercaya.

4. PENUTUP

Penggunaan lahan didominasi oleh sawah dan hutan. Desa Semowo merupakan desa yang memiliki nilai luasan lahan tertinggi dengan reduksi yang kecil. Penggunaan lahan tidak menampakkan perubahan yang cukup signifikan. Perlu dilakukan validasi data lapangan dan kuantitatif.

Pola sebaran permukiman di Kecamatan Pabelan adalah acak merata. Artinya permukiman tersebar hampir di seluruh wilayah Kecamatan Pabelan meski pada jumlah yang kecil. Penggunaan lahan golongan ruang terbuka hijau (sawah, kebun, dan hutan) masih mendominasi.

Terdapat 3 faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan yaitu: konsentrasi penduduk dengan segala aktivitasnya, aksesibilitas terhadap pusat kegiatan dan kota, jaringan jalan dan transportasi. Penelitian terkait kajian faktor selainya dilakukan secara kuantitatif dengan pendekatan statistika, sehingga didapatkan sebuah simpulan yang sah. Penelitian ini perlu dilanjutkan, terutama pengkajian secara kuantitatif, sehingga akan didapatkan hasil yang lebih terpercaya.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, sehingga didapatkan hasil yang *valid*.

DAFTAR PUSTAKA

Bintarto, R. 1977. Pengantar Geografi Kota. Yogyakarta: *Spring*.

Priambudi, Bagus Nuari dan Pigawati, Bitta (2014) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Pemanfaatan Lahan dan Sosial Ekonomi di Sekitar Apartemen Mutiara Garden. *Jurnal Teknik PWK*, Vol.3 No.4.